理学博士 牧野富太郎 創始　主幹 薬学博士 朝比奈泰彦

植物研究雜誌

THE JOURNAL OF JAPANESE BOTANY

第 30 巻 第 9 號 (通巻 第 332 號) 昭和 30 年 9 月發行

Vol. 30 No. 9　September 1955

朝比奈泰彦*: 地衣類雜記 (§ 114)

Yasuhiko ASAHINA*: Lichenologische Notizen (§ 114)

§ 114. On RS Values, their graphs and axial quotients of Usneae.[1]

Recently I have proposed a method to characterize a section of an *Usnea* thallus by the ratio cortex (c): medulla (m): axis (a) or more practically 1 : m/c : a/c (RS). By calculating RS values at several points along the main branch of an *Usnea* specimen we are able to trace whether it is regularly attenuated or more or less inflated in the middle and tapering again towards the apex. As to the decimals of m/c and a/c it is sufficient and convenient to reserve 0.5 only, neglecting 0.1 and 0.2 and raising 0.3 and 0.4 to the next higher 0.5. With such RS values it became possible to plot RS-graphs on section paper without using scales.

It may be graphically shown that two graphs 1 : M : A and 1 : M+p : A+p are approximately similar to each other. This is the reason why two apparently quite different RS values yields very similar graphs. Also the angle θ, the inclination of AC of ⊿AMC with respect to the base line OX, is an important criterion to determine the relation of each section.

Besides RS values and their graphs I found it very useful to calculate the ratio of axis to the diameter of the corresponding section, as Steiner had formerly done. I call this ratio "axial quotient" abbreviated A. Q.

Incidentally it was found that the numericals of A. Q. are approximately equal to $0.9\times\theta$. However if θ is equal to or less than 20°, then A. Q. values are approximately equal to or greater than θ.

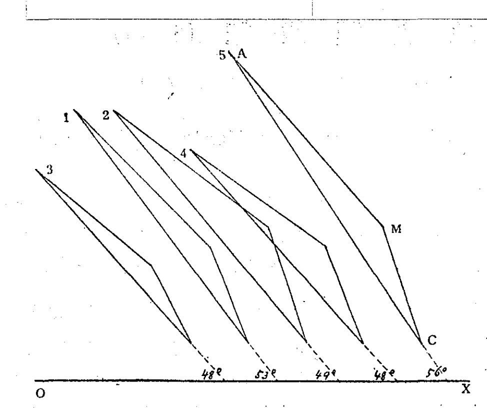
---

* 資源科学研究所 Research Institute for Natural Resources, Shinjuku-ku, Tokyo.

1) Cfr. J. J. B. **29**: 11 and 129 (1954).

Successive RS values, θ and A. Q. of *Usnea aciculifera* Wain.

	old form	new form	θ	A. Q.
1)	1:3.55:7	1:3.5:7	53°	43.7%
2)	1:4:7.2	1:4:7	49°	41.2%
3)	1:2.8:5.5	1:3:5.5	48°	40.7%
4)	1:3.5:6.1	1:3.5:6	48°	40 %
5)	1:4:8.5	1:4:8.5	56°	40.5%



著者は地衣類雑記 §99 及 §103 の2回に亘てウスネア類の鑑別に対し皮層 c, 髄層 m 及中軸 a の幅の比を皮層の厚さを単位として表現し之を RS と命名した: 即 RS=1: m/c: a/c. 又之をグラフで書き現す方法を考案した。今玆に未知のウスネアありとした場合に其主枝を下部から末端に近き所迄数ケ所で断面を作り之を G. A. W. (グリセリン・酒精・水 1:1:1) 液に浸潤したもので所謂連続 RS を測定し其他の性状を考慮して已知のものとの比較を行い同定又は新種決定に有力なる武器となる。此際 m/c 及 a/c は小数以下 1 或は 2 位を採用したのであるが今後は小数は 0.5 のみとなし其前後は 2 捨 3 入を行うこととする。これで RS の数値の小数は 0.5 丈けになるので方眼紙にグラフを書くとき物差しなしでかける便利がある。雑記 § 103 に掲げた *Usnea aciculifera* Wain. の連続 RS を上記の新規定にあてはめた表は欧文欄にあるが此の地衣の様に下部から上部へ規則正しい漸尖成長をするにも不拘 RS の数字丈けを見たのでは此関係が直に了解することが困難である。これは 1: M: A と 1: M+p: A+p (p はあまり大きな数ではない) とのグラフ上の差違が殆ど無いと云う事実に原因する。然し θ はグラフ三角形 AMC の AC 線がベースライン OX と交叉する角でこれが互に近似であることはグラフが互に平行することを意味し切断面の構造の近似なことを示して居る。又今回中軸と其枝の断面との比 axial quotient (A. Q. と略す) を測定した。これは旧時 Steiner がウスネア属の大分けに利用した数値であるが Species の一特徴として利用価値がある。又偶然であるが A. Q. の数値は $\theta°$ と等しいか或は $0.9\times\theta$ に近い値を示すことは興味がある。($\theta \lesseqgtr 20°$ の場合は不規則で A. Q. $\gtreqless\theta$ である)。